SNI

Standar Nasional Indonesia

SNI 01-7002-2004

Benih kentang (*Solanum tuberosum* L.) kelas benih sebar (G4)

"Hak Cipta Badan Standardisasi Nasional, copy standar ini dibuat untuk penayangan di website Akses SNI dan tidak untuk dikomersilkan"

"Hak Cipta Badan Standardisasi Nasional, copy standar ini dibuat untuk penayangan di website Akses SNI dan tidak untuk dikomersilkan"

© BSN 2004

Hak cipta dilindungi undang-undang. Dilarang menyalin atau menggandakan sebagian atau seluruh isi dokumen ini dengan cara dan dalam bentuk apapun dan dilarang mendistribusikan dokumen ini baik secara elektronik maupun tercetak tanpa izin tertulis dari BSN

BSN
Gd. Manggala Wanabakti
Blok IV, Lt. 3,4,7,10.
Telp. +6221-5747043
Fax. +6221-5747045
Email: dokinfo@bsn.go.id
www.bsn.go.id

Diterbitkan di Jakarta

Daftar isi

Daftar isi i
Prakata ii
1 Ruang lingkup 1
2 Istilah dan definisi 1
3 Syarat mutu 2
4 Pemeriksaaan lapang 2
5 Pemeriksaan umbi di gudang 2
6 Penandaan 3
7 Pengemasan 4
Lampiran A (informatif) Pemeriksaan lapang dan umbi di gudang 5
Bibliografi 8

Tabel 1 Spesifikasi persyaratan di lapang 3
Tabel 2 Persyaratan mutu umbi kentang di gudang 3

© BSN 2004

"Hak Cipta Badan Standardisasi Nasional, copy standar ini dibuat untuk penayangan di website Akses SNI dan tidak untuk dikomersilkan"

Prakata

Standar benih tanaman kentang (*Solanum tuberosum* L.) disusun oleh Panitia Teknis 34T Perbenihan dan Pembibitan Pertanian, yang telah dibahas dalam rapat-rapat teknis, prakonsensus, dan terakhir dirumuskan dalam rapat konsensus nasional di Jakarta pada tanggal 17 Juni 2003 yang dihadiri oleh wakil-wakil produsen, konsumen, asosiasi, balai-balai penelitian, perguruan tinggi, serta instansi pemerintah yang terkait.

Kualitas benih sangat dipengaruhi oleh faktor fisiologis, genetis dan kesehatan. Faktor ini sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil panen tanaman. Benih sumber harus dapat menghasilkan benih yang memiliki sifat genetik dan fenotip yang sama dengan sifat dari varietas yang dimaksud.

Program sertifikasi benih kentang penekanannya langsung pada pengawasan terhadap organisme yang menyerang tanaman dan umbi kentang. Penyusunan standar benih kentang diperlukan dalam rangka pelaksanaan Peraturan Pemerintah No.102 tahun 2000 tentang Standardisasi Nasional.

Standar ini disusun dengan mengacu pada:

a) Undang-Undang Republik Indonesia No 12 tahun 1992, tentang Sistem Budidaya Tanaman;
b) Peraturan Pemerintah No.44 tahun 1995 tentang Perbenihan Tanaman;
c) Surat Keputusan Menteri Pertanian No. 665/Kpts/Tp/240/10/91, tentang Pembentukan Pilot Proyek Pembibitan Kentang di Jawa Barat;
d) Keputusan Menteri Pertanian RI No. 170/Kpts/Ot.210/3/2002, tentang Pelaksanaan standarisasi Nasional di bidang Pertanian , 20 Maret 2002;
e) Pedoman khusus Sertifikasi benih kentang SK Direktorat Jendral Tanaman Pangan dan Hortikultura No 1, HK 050 2000. 01, tanggal 19 Januari 2000.

"Hak Cipta Badan Standardisasi Nasional, copy standar ini dibuat untuk penayangan di website Akses SNI dan tidak untuk dikomersilkan"

© BSN 2004

Benih kentang (*Solanum tuberosum* L.) kelas benih sebar (G4)

1 Ruang lingkup

Standar ini meliputi, istilah dan definisi, syarat mutu, pemeriksaan lapang dan pemeriksaan umbi di gudang, penandaan dan pengemasan benih kentang kelas benih (*Solanum tuberosum* L.) sebar.

2 Istilah dan definisi

2.1
benih
tanaman atau bagiannya yang digunakan untuk memperbanyak dan atau mengembangbiakkan tanaman

2.2
benih kentang
bagian tanaman berupa umbi bukan dalam bentuk biji botani *(TPS/true potato seed)* yang digunakan untuk memperbanyak dan/atau mengembangbiakkan tanaman kentang

2.3
sertifikasi
proses pemberian sertifikat benih setelah melalui pemeriksaan, pengujian dan pengawasan serta memenuhi semua persyaratan untuk diedarkan

2.4
pemeriksaan lapang
suatu kegiatan untuk mengetahui kondisi lahan dan kondisi pertanaman dari suatu unit penangkaran

2.5
pemeriksaan umbi di gudang
suatu kegiatan untuk mengetahui kondisi umbi di gudang dari suatu unit penangkaran

2.6
varietas atau kultivar
sekelompok individu tanaman yang dapat dibedakan dari varietas/kultivar lain, berdasarkan sifat-sifat morfologi, fisiologi atau sifat-sifat lainnya serta apabila diproduksi kembali sifat-sifat tersebut tidak berubah

2.7
varietas lain/tipe simpang (*off type*)
tanaman atau benih yang satu atau lebih karakteristiknya menyimpang (berbeda) dari deskripsi yang dinyatakan oleh pemulia tanaman

2.8
benih dasar/*extension seed*/G4
benih yang memenuhi standar mutu kelas benih sebar, yang dihasilkan dari pertanaman G3 atau kelas yang lebih tinggi dengan pengawasan dari instansi penyelenggara sertifikasi dan pengawasan peredaran benih

© BSN 2004

"Hak Cipta Badan Standardisasi Nasional, copy standar ini dibuat untuk penayangan di website Akses SNI dan tidak untuk dikomersilkan"

3 Syarat mutu

Mutu benih kentang ini berdasarkan kelas benihnya, yang merupakan kombinasi antara generasi/turunan dengan besarnya kontaminasi (penyakit, hama, varietas lain) di dalam produksi benih.

4 Pemeriksaan lapang

4.1 Pemeriksa

Pemeriksaan dilakukan oleh Instansi yang berwenang terhadap lahan dan pertanaman.

4.2 Waktu pemeriksaan

a) pemeriksaan pendahuluan;
b) pemeriksaan lapang ke-1;
c) pemeriksaan lapang ke-2.

4.3 Pemeriksaan lapang ke –1 dan ke –2

a) Pemeriksaan lapang ke -1 dilaksanakan pada umur tanaman 30 hari – 40 hari setelah tanam (HST).
b) Pemeriksan lapang ke –2 dilaksanakan pada umur 40 hari–50 hari setelah tanam (HST).
c) Penangkar/pemohon harus memberitahukan kepada instansi penyelenggara sertifikasi benih.
d) Penangkar/pemohon harus mempunyai *log book*/ catatan berisi informasi-informasi yang diperlukan oleh pengawas benih yang berwenang.
e) Sebelum pemeriksaan lapangan, pemohon/penangkar wajib memelihara tanaman dengan baik dan melakukan *rougoing* (membuang tanaman yang menyimpang, varietas lain, *off type* dan atau menunjukkan gejala serangan penyakit) sejak awal pertumbuhan.
f) Metode pemeriksaan lapangan dilakukan dengan memeriksa contoh secara acak sebanyak minimal 1000 tanaman dalam satu unit penangkaran.
g) Pada saat pemeriksaan, penangkar/pemohon harus mengikuti dalam pemeriksaan.
h) Pemeriksaan ulang hanya diberikan 1(satu) kali kesempatan, sebelum pemeriksaan fase berikutnya.

5 Pemeriksaan umbi di gudang

a) Waktu pemeriksaan dilakukan setelah sortasi.
b) Penangkar harus mempunyai *log book* (buku catatan) yang berisi catatan mengenai tanggal panen, jumlah dan kualitas umbi.
c) Pemeriksaan ulang dapat dilaksanakan dalam tempo 1 (satu) minggu setelah pemeriksaan sebelumnya.
d) Pada saat pemeriksaan penangkar/pemohon atau yang mewakili harus mengikuti pemeriksaan.
e) Pemeriksan dilakukan terhadap kualitas, kemurnian varietas, kerusakan benih;
f) Metode pemeriksaan umbi dilakukan dengan memeriksa contoh secara acak minimal 1000 umbi dalam satu unit penangkaran.

© BSN 2004

"Hak Cipta Badan Standardisasi Nasional, copy standar ini dibuat untuk penayangan di website Akses SNI dan tidak untuk dikomersilkan"

Tabel 1 Spesifikasi persyaratan di lapang

No	Parameter	Satuan	Persyaratan
1	Isolasi jarak (min)	m	10,0
2	Campuran varietas lain (maks)	%	0,5
3	Penyakit virus (PLRV, PVS, PVX, PVY) (maks)	%	2,0
4	Penyakit bakteri (*Ralstonia solanacearum*) (maks)	%	1,0
5	Penyakit busuk daun (*Phytopthora infestans*) dan penyakit lain (maks)	%	10,0
6	Nematoda sista kuning -NSK (*Globodera rostochiensis*) (maks)	%	0,0

Tabel 2 Persyaratan mutu umbi kentang di gudang

No	Parameter	Satuan	Pesyaratan
1.	Busuk coklat dan busuk lunak (maks)	%	0,5
2.	*Common scab, black scurf, powdery scab, late blight* (infeksi ringan) (maks)	%	5,0
3	Busuk kering (kecuali infeksi ringan) (maks)	%	3,0
4	Kerusakan oleh penggerek umbi (*Phthorimaea operculella*) (maks)	%	5,0
5	Nematoda bintil akar (infeksi ringan) (maks)	%	5,0
6	Campuran varietas lain (maks)	%	0,5
7	Kerusakan mekanis (maks)	%	5,0
8	Nematoda sista kuning –NSK *(Globodera rostochiensis*)	%	0,0

6 Penandaan

a) Warna label benih sebar / G2 warna biru.

b) Kemasan benih diberi label berwarna biru yang ditulis dari bahan yang aman tidak mudah luntur, disertai data-data yang mudah terbaca dengan isi minimal mencakup:

- jenis tanaman;
- varietas;
- kelas benih;
- nama produsen / instansi;
- alamat produsen /instansi;
- volume;
- nomor lot;
- tanggal panen;
- berat bersih;
- ukuran umbi;
- perlakuan bahan kimia.
 (bila diberi perlakuan)

© BSN 2004

"Hak Cipta Badan Standardisasi Nasional, copy standar ini dibuat untuk penayangan di website Akses SNI dan tidak untuk dikomersilkan"

7 Pengemasan

Pengemasan benih dilakukan sesuai dengan bentuk dari benih dan dapat menghindari kerusakan , disegel dan diberi/dipasang label.

"Hak Cipta Badan Standardisasi Nasional, copy standar ini dibuat untuk penayangan di website Akses SNI dan tidak untuk dikomersilkan"

Lampiran A
(informatif)

Pemeriksaan lapang dan umbi di gudang

A.1 Pemeriksaan pendahuluan

Pemeriksaan pendahuluan dilaksanakan sebelum tanam dengan target dan cara pemeriksaan sebagai berikut:

a) Pemeriksaan benih sumber:
 - periksa labelnya;
 - periksa varietas sesuai dengan label;
 - periksa jumlah benih sumber sesuai keperluan.

b) Pemeriksaan lahan/calon areal:
 - periksa lahan dan konfirmasi kejelasan batas-batasnya. Lahan harus berlokasi di daerah di mana serangan aphid rendah;
 - periksa isolasi, lahan harus terisolasi min 10 m dari tanaman kentang konsumsi;
 - konfirmasi rotasi lahan minimal 3 musim sebelumnya bukan *Solanaceae* dan lahan tidak ada *volunteer* (tanaman sejenis yang tumbuh dari sisa tanaman sebelumnya).

A.2 Pemeriksaan lapang

A.2.1 Waktu pemeriksaan

a) pemeriksaan lapang pertama dilaksanakan pada pertanaman umur 30 hari-40 hari setelah tanam;

b) pemeriksaan lapang kedua dilaksanakan pada pertanaman umur 40 hari-50 hari setelah tanam.

A.2.2 Cara pengambilan contoh

a) ambil contoh minimal 1000 tanaman secara acak untuk luas areal sampai 1 ha;

b) untuk luas areal lebih dari 1 ha gunakan rumus sebagai berikut:

$$X = (Y + 4) \times 200$$

dengan:

X = Jumlah minimal contoh;

Y = Luas areal dalam hektar.

© BSN 2004

"Hak Cipta Badan Standardisasi Nasional, copy standar ini dibuat untuk penayangan di website Akses SNI dan tidak untuk dikomersilkan"

A.2.3 Pemeriksaan isolasi

Konfirmasi dan periksa sekeliling areal bahwa tidak ada kentang konsumsi/*volunteer* berjarak minimal 10 meter.

A.2.4 Pemeriksaan serangan penyakit

a) Pemeriksaan virus:

- periksa minimal 1000 tanaman secara acak;
- hitung yang bergejala virus.

b) Pemeriksaan bakteri layu:

- periksa minimal 1000 tanaman bersamaan dengan pemeriksaan virus;
- hitung yang bergejala bakteri layu meskipun gejala awal.

c) Pemeriksaan busuk daun dan penyakit lain. Hitung tanaman yang terinfeksi berat (tingkat kerusakan yang menyebabkan pemeriksaan virus tidak memungkinkan).

A.2.5 Pemeriksaan pengelolaan lapang

Periksa pengendalian aphid, serangga lainnya, gulma, volunteer, kerusakan kimia dan mekanis yang menyebabkan pemeriksaan virus menjadi tidak memungkinkan.

A.2.6 Pemeriksaan lapang ulang

a) dilaksanakan bila tidak lulus, dengan syarat penangkar mau memperbaiki kondisi pertanaman;

b) pemeriksaan ulang hanya berlaku satu kali selama periode lapang;

c) cara pemeriksaan dan standar yang digunakan sama.

A.2.7 Penghitungan hasil pemeriksaan hama/penyakit di lapang

$$\text{Persentase serangan} = \frac{\text{Jumlah tanaman yang terserang}}{\text{Jumlah tanaman yang diperiksa}} \times 100$$

A.3 Pemeriksaan umbi

A.3.1 Waktu pemeriksaan

Pemeriksaan umbi dilaksanakan setelah panen, sortasi dan pembuatan lot, serta sebelum pengemasan dan pengiriman.

A.3.2 Pengambilan contoh

a) ambil contoh minimal 1000 butir secara acak (untuk tonase sampai 15 ton)

b) untuk tonase lebih dari 15 ton gunakan rumus sebagai berikut:

$$X = \frac{Y}{3} \times 200$$

© BSN 2004

"Hak Cipta Badan Standardisasi Nasional, copy standar ini dibuat untuk penayangan di website Akses SNI dan tidak untuk dikomersilkan"

dengan:

X = minimal contoh;

Y = tonase lot (ton).

A.3.3 Status kesehatan

a) Pemeriksaan busuk coklat dan busuk lunak. Periksa contoh umbi yang bergejala secara ketat dan hati-hati agar tidak terlewat meskipun yang bergejala kecil.

b) Pemeriksaan *common scab, powdery scab, black scrurf scab, late blight.* Hitung meskipun infeksi ringan.

c) Pemeriksaan busuk kering. Periksa contoh umbi yang bergejala kecuali gejala ringan tidak dihitung.

d) Pemeriksaan kerusakan oleh penggerek umbi. Hitung umbi yang rusak tanpa memperhatikan ada atau tidaknya ulat penggerek umbi di dalam.

e) Pemeriksaan nematoda bintil akar. Hitung meskipun infeksi ringan kalau gejalanya jelas.

A.3.4 Pemeriksaan campuran verietas lain

a) Pemeriksaan dilakukan secara bersamaan dengan hama dan penyakit yang lain.

b) Periksa contoh umbi apakah karakteristiknya berbeda dengan deskripsi yang dinyatakan oleh pemulia tanaman.

c) Hitung umbi yang berbeda karakteristiknya dari deskripsi.

A.3.5 Pemeriksaan kerusakan umbi

a) Hitung contoh umbi yang rusak oleh mekanis dan serangga atau binatang kecil.

b) Kerusakan tidak dihitung bila dangkal atau ukurannya sebesar kuku jempol.

A.3.6 Penghitungan hasil pemeriksaan

Hasil pemeriksaan campuran varietas lain (CVL), status kesehatan dan kerusakan umbi dinyatakan dalam % dengan menggunakan rumus sbb:

$$\text{Persentase VL/infeksi penyakit/umbi rusak} = \frac{\text{Jumlah VL/umbi yang terinfeksi/umbi rusak}}{\text{Jumlah umbi yang diperiksa}} \times 100\ \%$$

A.3.7 Pemeriksaan ulang umbi di gudang

a) Dilaksanakan bila tidak lulus dengan syarat penangkar maupun memperbaiki kondisi lot benih.

b) Pemeriksaan ulangan hanya berlaku satu kali.

c) Cara pemeriksaan dan standar yang digunakan sama.

© BSN 2004

"Hak Cipta Badan Standardisasi Nasional, copy standar ini dibuat untuk penayangan di website Akses SNI dan tidak untuk dikomersilkan"

Bibliografi

Assosiasi of Official Seed Certifying Agencies (AOSCA), tahun 1976.

Guidelines for conducted of tests for distinctness, homogeneity, and stability, tahun 1986.

Netherlands General Inspection Service for Agricultural Seeds and Seeds Potatoes (NAK) , tahun 1984.

Petunjuk sertifikasi benih kentang untuk penangkar (BPSBTH I –JICA, 1997).

Pedoman teknik sertifikasi dan pelabelan benih tahun 2001.

The Inspection of dutch Seed Potatoes. The Importance of approval. Sanne R, Liefrink, Joint Publication of NAK and NIVAA (Dutch Potato Consultative Institute).

"Hak Cipta Badan Standardisasi Nasional, copy standar ini dibuat untuk penayangan di website Akses SNI dan tidak untuk dikomersilkan"

“Hak Cipta Badan Standardisasi Nasional, copy standar ini dibuat untuk penayangan di website Akses SNI dan tidak untuk dikomersilkan"

© BSN 2004

“Hak Cipta Badan Standardisasi Nasional, copy standar ini dibuat untuk penayangan di website Akses SNI dan tidak untuk dikomersilkan"

© BSN 2004

“Hak Cipta Badan Standardisasi Nasional, copy standar ini dibuat untuk penayangan di website Akses SNI dan tidak untuk dikomersilkan"

© BSN 2004

"Hak Cipta Badan Standardisasi Nasional, copy standar ini dibuat untuk penayangan di website Akses SNI dan tidak untuk dikomersilkan"

BADAN STANDARDISASI NASIONAL - BSN
Gedung Manggala Wanabakti Blok IV Lt. 3-4
Jl. Jend. Gatot Subroto, Senayan Jakarta 10270
Telp: 021- 574 7043; Faks: 021- 5747045; e-mail : bsn@bsn.go.id

© BSN 2004